Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Marburg.
Direktor: Prof. Dr. Klapp.

Ueber Analcarcinome und ihre Behandlung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Gesamten Medizin

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der Universität Marburg

vorgelegt von

Ulrike Maass
aus Marburg

Marburg 1932

Buchdruckerei von Joh. Hamel, Marburg-Lahn

Angenommen von der Medizinischen Fakultät Marburg
am 15. September 1932.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Professor Dr. R. Klapp.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Das Analcarcinom ist im Verhältnis zu anderen Lokalisationen des Krebses ein seltenes Krankheitsbild. Uebereinstimmend finden sich in der Literatur Angaben über sein seltenes Vorkommen. Meistens wird es als eine Abart des Rektumcarcinoms angesehen.

Nach *Hochenegg* sind es 4,5 %, nach *Rotter* 3 %, nach *Clairmont* und *Gant* 5 % aller Rektumcarcinome. *Oehler* fand 3—3 %, *Eichhoff* nur 0,3 % (=2 Analcarcinome auf 610 Rektumcarcinome). *Williams* sah unter 428 Fällen 27 Analcarcinome. Dagegen veröffentlichte der Japaner *Jokota* 1925 eine japanische Statistik, in der 20 % Analcarcinome festgestellt wurden.

In der Marburger Chirurgischen Klinik konnten in den letzten 10 Jahren nur 4 Fälle auf 680 Magen - Darmcarcinome beobachtet werden.

Wie schon erwähnt, wird das Analcarcinom häufig zu den Rektumcarcinomen gerechnet. *Hochenegg* teilte die Rektumcarcinome ein in 1.) solche, die von den Drüsen der Rektalschleimhaut ausgehen, eigentliche Rektumcarcinome im engeren Sinne und 2.) Analcarcinome, die ihren Ausgang von der Haut- oder Schleimhautgrenze des Anus nehmen. Es handelt sich bei den primär am Anus entstehenden Carcinomen immer nur um Plattenepithelcarcinome, die sich in keiner Hinsicht von den an anderer Stelle des Körpers auftretenden Hautkrebsen unterscheiden.

Nach Ansicht der meisten Autoren, *Hochenegg, Gant, Rotter, Garré, Albert,* kommen zwei Formen des Analcarcinoms zur Beobachtung: eine proliferierende und eine infiltrierende, oder „als oberflächliche Geschwüre und als tiefer gelegene derbe Geschwülste, nach deren Exulzeration

sich große blumenkohlartige Tumoren zu entwickeln pflegen" (Hochenegg).

„Die oberflächlichen Formen nehmen ihren Ausgang vom Deckepithel, häufig von Schrunden, von Warzen oder Naevi, nach Ekzemen oder Pruritus" (Hochenegg). Sie beginnen in der Regel als kleines, derbes, warzenförmiges Knötchen an der hinteren Kommissur des Anus, ulzerieren schnell, aber oberflächlich und breiten sich besonders nach der Haut des Dammes, des Scrotums oder der Labien aus, können aber auch, der Umrandung des Afters folgend, denselben völlig, unter Umständen ummauernd, diesen in einen starren, unnachgiebigen Ring verwandeln. Hochenegg vergleicht das letztere Wachstum, längs der Umrandung des Anus, mit dem Wachstum der Lippenkrebse. Charakeristisch ist für diese Formen der derbe Geschwulstgrund und die derben, wallartigen Ränder. Diese oberflächlich weiterwachsenden Formen setzen erst ziemlich spät Metastasen in den regionären Lymphdrüsen, in diesem Fall in den Leistendrüsen.

Die tiefergreifende Form, die sowohl infiltrierend wie prolifierend auftritt, nimmt ihren Ausgang von dem Epithel der Knäuel- und Talgdrüsen, die um den Anus herumgelagert sind. Sie beginnt als derber Tumor, über dem die Haut sehr bald unverschieblich ist und ulzeriert sehr schnell. Die Geschwulst entsteht an der hinteren Kommissur und ist oft, solange sie noch nicht ulzeriert ist, blaurot gefärbt, was zur Verwechselung mit thrombosierten Hämorrhoidalknoten führen kann. Das Carcinom wächst nach seinem Zerfall entweder tief infiltrierend, Haut, Muskel und Fascie zerstörend, nach dem Peritoneum hin fort, noch öfter aber durch den Anus gegen das Darmlumen zu nach innen weiter. Die tiefen Geschwülste können den Sphinkter vollständig zerstören und so eine Inkontinenz herbeiführen. Das Carcinom kann sich aber auch zu blumenkohlartigen Gewächsen ausbilden, die die Sphinkteröffnung ganz oder teilweise verlegen und deren Ober-

flächen von einer jauchigen nekrotischen Schicht bedeckt sind. Diese Formen sind viel bösartiger als die erstgenannten und führen viel schneller zur Infektion der Lymphdrüsen. Volkmann sah dabei auch aus den befallenen Inguinaldrüsen große blumenkohlartige Wucherungen hervorgehen. Eichhoff und Gant haben Fälle veröffentlicht, aus denen hervorgeht, wie das Analcarcinom in seinen verschiedenen Formen verläuft.

Eichhoff berichtete 1922 über zwei Fälle folgendes: „Beide Patienten über 60 Jahre alt. In dem einen Fall konnte ein kleiner knotenförmiger Tumor am Afterrand leicht excidiert werden. Der Patient starb 6 Monate nach der Operation an ausgedehnten Metastasen. Bei dem anderen Patienten fand sich ein handtellergroßes, auf das linke Gesäß übergehendes Carcinom mit großen Drüsenmetastasen, so daß nur noch eine Bestrahlung möglich war. Er erlag 13 Monate später seinen Metastasen. Beide Tumoren waren Plattenepithelcarcinome".

Gant veröffentlichte einen Fall von Analcarcinom, der die typische Form der Entwicklung bei tiefgreifenden Carcinomen zeigt. „Frau von 50 Jahren. Die Neubildung begann mit einer kleinen Warze in der Umgebung des Afters. Nach vier Monaten zerfiel dieselbe und bildete ein tiefes, unregelmäßig geformtes Geschwür, das sich weit in den Mastdarm erstreckte. Die Ränder waren scharf markiert, denen eines harten Schankers nicht unähnlich und von cyanotischer Farbe. Die Basis war uneben, sehr gefäßreich und blutete auf die geringste Irritation hin. Anfänglich war das Geschwür nicht empfindlich und sezernierte einen dünnflüssigen Eiter. Die mikroskopische Untersuchung ergab Plattenepithelcarcinom".

Das Analcarcinom setzt, wie wir gesehen haben, in seiner tiefgreifenden Form sehr schnell Metastasen, die oberflächliche Form bleibt länger rein lokal. Da die Lymphgefäße des Dammes in direkter Beziehung zu den Inguinaldrüsen stehen, so findet man die Metastasen zuerst in den

Lymphdrüsen der Leistengegend. Nach König werden ebenfalls die längs des Ischiadicus gelegenen Drüsen schon früh infiziert.

Das Analcarcinom kommt im Gegensatz zu den Rektumkrebsen, die nicht selten bei jüngeren Menschen, vereinzelt sogar schon im Kindesalter gefunden wurden, ausschließlich im höheren Lebensalter vor. Außerdem findet es sich viel häufiger bei Männern als bei Frauen. Die 4 Fälle der hiesigen Klinik betrafen ausschließlich Männer und zwar nur im Alter zwischen 46 und 70.

In den meisten Fällen ist das Analcarcinom ein primäres, nur wenige Fälle von sekundärem Analcarcinom sind bekannt. Häufiger sind schon die Fälle, bei denen ein ausgedehntes Rektumcarcinom auf den Anus und die umgebenden Hautpartien übergegriffen hatte, so daß die Entscheidung, ob das Rektum- oder das Analcarcinom primär entstanden war, eine sehr schwierige wurde.

In der Literatur sind folgende Fälle von sekundärem Analcarcinom zu finden: Küster sah einen Patienten, bei dem 14 Jahre nach Amputation des Rektums wegen Carcinom ein Adenocarcinom am neuen Anus auftrat. Von Most wurde 1927 ein Fall veröffentlicht, bei dem eineinhalb Jahre nach Excision eines Rektumcarcinoms ein Tumor am After entstand, der ein schnelles Wachstum zeigte und bald Faustgröße erreichte. In diesem Fall war die histologische Beschaffenheit des Tumors nicht angegeben, sodaß ein Rezidiv nicht auszuschließen ist.

Volkmann hat seinerzeit einen Fall gesehen, in dem sich 7 Jahre nach Exstirpation eines Cylinderzellencarcinoms des Rektums ein Plattenepithelcarcinom an der Haut-Schleimhautgrenze des neuen Anus bildete. Von Oehler wurde 1913 aus der Kraske'schen Klinik ein interessanter Fall veröffentlicht, der nicht als echte Metastasierung, sondern ais Implantationscarcinom angesehen wurde. „Wir bemerkten einen kleinen Tumor in und unter dem Anus bei einem 59 jährigen Manne, dem 2 Jahre vorher ein sehr

bewegliches ausgesprochen papillares Carcinom aus dem obersten Rektumabschnitt entfernt worden war. Bei der Operation wurde seinerzeit der Tumor, der sich beim Pressen bis zum Anus und z. T. aus ihm herausdrängte, herabgezogen, an der Basis umschnürt und mit einer festen, durch die Geschwulstbasis und die äußere Haut geführten Naht vor den Anus fixiert, wo er nekrotisch wurde und sich abstieß; genau an derselben Stelle, wo die Naht die äußere Haut durchsetzt hatte, fand sich später der erwähnte kleine Tumor, der entfernt wurde und, wie erwartet, sich als ein Zylinderzellencarcinom erwies von dem typischen drüsigen Bau der Mastdarmkrebse".

Was die Entstehungsursache der Carcinome des Anus betrifft, so kennen wir die Bedingungen, unter welchen sie sich entwickeln, ebensowenig wie bei Krebsen anderer Lokalisation. Aber auch hier sind eine Reihe, zwar nicht auslösender, aber doch begünstigender Faktoren bekannt, die fast in jeder Krankengeschichte wiederkehren.

In der großen Mehrzahl der Fälle findet sich das Analcarcinom auf schon vorher pathologisch verändertem Grund. Es spielen hier chronische Reizungen aller Art, besonders chronische Entzündungsvorgänge mit nachfolgender Hautveränderung eine bedeutungsvolle Rolle. In der Anamnese von Patienten mit Analcarcinom findet man gewisse Angaben von praecancerösen Krankheiten immer wiederkehren. So findet man häufig dauerndes Hämorrhoidalleiden, vorangegangene Fisteln, Fissuren, auch Pruritus. Bei Pruritus findet sich nach Buerck nicht selten Hypertrophie der Analschleimhaut und des Afterschließmuskels. Gant betont in seinem Handbuch der Krankheiten des Mastdarms und Afters ausdrücklich: Das Analcarcinom kann von einer Fissur, einem Geschwür, einer Abschürfung oder anderer Neubildung seinen Ausgang nehmen". All diese Erkrankungen, besonders auch der Pruritus ani, stellen chronische Reize dar, die oft jahre- und jahrzehntelang auf die Analschleimhaut einwirken.

Oehler berichtete 1913 über einen Fall von Analcarcinom, der als umschriebener Knoten auf dem Boden eines alten Hämorrhoidalleidens sich entwickelt hatte. Fitschert konnte 1928 einen Fall von Plattenepithelcarcinom am Anus beobachten, der eine Frau betraf, die seit 20 Jahren eine Fistula ani hatte. Die Geschwulst nahm ihren Ausgang von der Haut-Schleimhautgrenze des Anus. Fitschert sagt: „Die histologischen Details lassen annehmen, daß chronisch entzündliche fistulöse Erkrankung der hauptsächliche Faktor für die Entwicklung des Tumors ist".

Ueber drei Fälle von Analcarcinom auf dem Boden einer Leukoplakie entstanden, berichtet Brofeldt 1927. Er ist mit v. Franqué der Ansicht, daß chronische Entzündungsvorgänge in erster Linie Lues und Psoriasis die Entstehung von Leukoplakien und weiter von Carcinomen begünstigen. Daher stellt er die Forderung auf, schon die Leukoplakien als carcinomverdächtig zu behandeln.

Es ist bekannt, daß auch an anderen Körperstellen, besonders in der Vulva und in erster Stelle in der Mundhöhle öfters Carcinome auf dem Boden einer Leukoplakie beobachtet werden. Lexer urteilt darüber folgendermaßen: Die Leukoplakien stellen im wesentlichen festsitzende Epithelplatten dar, welche einer starken Verhornung und Wucherung ihr Entstehen verdanken. Der nicht seltene Befund von Epithelleisten, welche sich aus der verbreiterten Schicht über die typischen Grenzen hinaus in die Tiefe vorschieben, macht es wahrscheinlich, daß die Carcinomentwicklung an derartiger Stelle einsetzt".

Von Fischer wurde 1927 in der freien Vereinigung Frankfurter Chirurgen folgender Fall von Adenocarcinom auf dem Boden einer alten Lues mitgeteilt. „Die 33 jährige Frau kam vor eindreiviertel Jahren in Behandlung mit einer typischen trichterförmigen, engen, elastischen Stenose, durch Lues entstanden, unmittelbar oberhalb des Afters. Konservative Behandlung: Radiäre Incision der Stenose und intensive Dehnung mit Hegarbougies. Dadurch wurde das

untere Rektum in ein narbenstarres, aber für einen Daumen durchgängiges Rohr verwandelt. Patientin wurde entlassen mit der Weisung, sich täglich selbst zu bougieren. Nach einem Jahr kam die Patientin wieder. Es bot sich nun ein ganz anderes Bild. An zwei Stellen periproktitische Fisteln, aus denen sich Eiter entleerte. Der anale Teil des Rektums zeigte eine grobwarzige Beschaffenheit mit bröckligem Gewebscharakter. Eine neue starre Infiltration zwischen Anus und Vaginarückwand. Die Probeexcision ergab Plattenepithelcarcinom. Ursache für die Krebsentwicklung war die dauernde Mißhandlung des Analepithels durch die Bougies und die ätzende Geschwürabsonderung.

Was die Differentialdiagnose des Analcarcinoms anlangt, so sind nach Antoine folgende Krankheiten auszuschließen: Zuerst der luetische Primäraffekt. Dieser ist in dieser Lokalisation nicht so selten. Es handelt sich dabei um ein flaches Geschwür mit glattem, glänzendem, wie lackiert aussehendem Grund, der nur eine geringe Sekretion aufweist, aber eine harte Konsistenz zeigt. Die Inguinaldrüsen sind geschwollen, unempfindlich und sehr hart. Entscheidend ist das Auftreten von Sekundärerscheinungen und der positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion. Es können auch breite Condylome als Ausdruck einer vorangegangenen luetischen Infektion in der Analgegend auftreten. Sie können sich wie die Condylomata accuminata bei gonorrhoischer Infektion zu weichen blumenkohlartigen Wucherungen auswachsen und zu Schwierigkeiten bei der Differentialdiagnose zu Carcinom führen. Im allgemeinen: bei den nicht carcinomatösen Wucherungen pflegt das Symptom der Blutung zu fehlen, das schon bei geringer Berührung des Carcinoms erfolgt. Eine Gonorrhoe wird sich außerdem durch den Nachweis von Gonococcen sicherstellen lassen. Tuberkulose der Analöffnung kann ausgedehnte, das ganze Orifizium externum umgreifende Geschwüre hervorrufen, die zu

Stenosen führen können. Bei der Differentialdiagnose sind eventuell vorhandene Organ-Tuberkulosen zu berücksichtigen.

Klinische Symptome: Im Anfang macht das Analcarcinom fast gar keine Beschwerden. „Es besteht weder Schmerz noch Blutung, noch Ausfluß, noch Obstruktion" (Gant). Im weiteren Verlauf gleichen die auftretenden geringen Beschwerden oft denen, die sich im Gefolge von einem Hämorrhoidalleiden einstellen, so daß die Kranken, besonders wenn ein lokales Leiden voraufgegangen ist wie Hämorrhoiden, Fistel, Fissur, erst aufmerksam werden, wenn das Carcinom eine gewisse Größe erreicht hat und als derber Knoten in Erscheinung tritt, der dauernd an Größe zunimmt. Es treten dann Beschwerden auf beim Sitzen, beim Stuhlgang, die immer noch mit anderen Leiden verwechselt werden können. Alarmierend wirkt erst die durch schnelle Ulzeration hervorgerufene Blutung, die oft der erste Anlaß ist, daß der Patient den Arzt aufsucht. Ist der Tumor erst ulzeriert, so nehmen die Beschwerden schnell zu. Am heftigsten werden sie, wenn der Krebs den Analring ummauert hat, wie es bei einem Patienten unserer Klinik bereits der Fall war, als er zur Behandlung kam. Die Defäkation wird erschwert, allmählich fast vollkommen unmöglich. Es kommt zur Retention von Darminhalt, zu Koliken, und durch die Autoinfektion infolge der stagnierenden Kotmassen kommen die Patienten sehr stark herunter. Schmerzen treten beim Analcarcinom erst spät auf, wenn meist eine Radikaloperation unmöglich geworden ist. Charakteristisch ist in diesem Stadium das Abwechseln von Obstipation und Diarrhoen.

Therapie: In jedem Falle ist die möglichst radikale Entfernung des Tumors zu fordern, nur bei sehr ausgedehnten Carcinomen können andere Maßnahmen in Frage kommen.

„Die reinen Epithelcarcinome der Analhaut kann man unter Lokalanästesie excidieren, wenn sie früh genug

erkannt werden. Sobald die Schleimhaut mit ergriffen ist, muß auch der Sphinkter und das distale Rektum mitgeopfert werden" (Gant). Eine einfache Excision wird nur dann genügen, wenn noch keine Drüsenmetastasen bestehen. Nach Gant sollen mehr Rezidive von Analcarcinomen vorkommen als von Rektumcarcinomen. Wenn das Carcinom schon auf den Sphinkter übergegriffen hat, so wird in den meisten Fällen der Schließmuskel nicht mehr zu retten sein. Im günstigsten Fall besteht die Möglichkeit, den infiltrierten Teil zu excidieren, wie es Prof. Klapp in einem Fall unserer Klinik gemacht hat: der carcinomatös veränderte Teil wurde entfernt und die Wundränder vereinigt, in der Hoffnung, daß wieder eine gewisse Continenz entstehen würde. Mit in Kauf zu nehmen ist immer die Gefahr des Schleimhautprolapses, das sich in der Mehrzahl der Fälle einstellt, so auch in einem hier beobachteten. Außerdem wird das Continenz nie eine völlige sein, meist kann nur normaler Stuhl zurückgehalten werden, dünner Stuhl dagegen nicht. *Melchior* gibt in einer seiner Arbeiten folgende Begründung: „Wenn auch späterhin die eingeschaltete Narbe eine mechanische Kontinuität des Sphinkterringes herbeiführt, so fehlt doch in ihrem Bereich der vollkommene Abschluß, z. T. schon deswegen weil der Narbenzug diese Stelle narbig einzieht und damit den Analring unterbricht. Vor allem kann man sich bei der digitalen Untersuchung solcher Fälle regelmäßig davon überzeugen, daß im Bereiche der Narbe sich eine nachgiebige, sich nicht an der Kontraktion des Muskels beteiligende Stelle befindet, die bei der Steigerung des Darminhaltdruckes leicht überwunden wird".

Steindl führt noch einen anderen Gesichtspunkt an, der bei Operationen am Sphinkter von Bedeutung ist. „Allerdings darf hier nicht vergessen werden, daß die Technik der Operation resp. die Breite der erhaltenen Sphinkterpartie maßgebend ist für die Wiederkehr normaler, physiologischer Kontinenzverhältnisse, und zwar insofern,

als der volle Erfolg an die volle Erhaltung der spinalen Innervation unlösbar gebunden ist".

Ist der Tumor inoperabel geworden, so kommt nur noch die Colostomie oder der anus praeter in Frage.

Ein Verfahren, das neuerlich wieder mehr angewandt wird, besonders bei inoperablen Tumoren, und in mancher Hinsicht der Operation mit dem Messer gegenüber wesentliche Vorteile zu bieten imstande ist, ist die Operation mit dem elektrischen Hochfrequenzstrom, Elektrokoagulation, die bei zweien unserer Fälle angewandt wurde. Im Jahre 1904 wurde von den Entdeckern Strebel und Keating Heart das erste Verfahren, mit dem elektrischen Strom pathologisch veränderte Gewebsteile im lebenden Körper zu zerstören, ausgebaut. Dieses Verfahren wurde Fulguration genannt. Das Prinzip bestand darin, mittels einer besonders gebauten Elektrode die Funken eines hochgespannten hochfrequenten Wechselstromes auf das zu zerstörende Gewebe zu richten, also das Gewebe durch außerhalb des Körpers entstehende Hitze zu zerstören. In den Jahren 1909/10 bauten die Autoren Doyen, v. Zeynek und Nagelschmidt das Verfahren der Diathermie weiter aus. „Bei der Diathermie handelt es sich nicht um in den Körper hineingebrachte Wärme, sondern die Wärme entsteht in der Strombahn" (Nagelschmidt). In der Chirurgie der malignen Geschwülste spielt die Elektrokoagulation mit einer aktiven Elektrode neuerdings eine wesentliche Rolle. Die Koagulation tritt ein beim Aufsetzen der Elektrode auf die Haut. Sie ist kenntlich an der weißen Verfärbung des Gewebes. Ist das pathologische Gewebe verkocht, so kann man entweder abwarten, bis die Nekrosen sich von selbst abstoßen, oder man kann sie mit einem scharfen Löffel entfernen, wie es in einem hier angeführten Fall geschah. Dadurch wird die Heilungsdauer wesentlich kürzer, als wenn man die Nekrosen sich selbst überläßt. Bei Tumoren, die weit in die Tiefe gehen, kann man durch andauerndes Entfernen des koagulierten Gewebes

schichtweise vordringen und auf diese Weise Tumoren von beträchtlicher Dicke entfernen. Die Elektrokoagulation hat der Operation gegenüber gewisse Vorteile. Einmal werden durch die Hitze gewisse kleine Gefäße und Lymphspalten geschlossen, es kommt daher möglicherweise weder auf lymphogenem noch auf hämatogenem Wege zur Verschleppung der Tumorzellen intra Operationem. Impfmetastasen sind auf diese Art und Weise so gut wie ausgeschlossen, zumal das Operationsfeld durch die hohen Hitzegrade dauernd steril bleibt. Außerdem ist durch die Thrombosierung der Gefäße der Blutverlust ein geringer, was besonders bei kachektischen Patienten von großer Bedeutung ist.

Ein Nachteil der Elektrokoagulation ist das relativ lange Krankenlager, da die koagulierten Flächen sich erst von den letzten Nekrosen gereinigt haben müssen, ehe eine plastische Deckung des Defektes folgen kann. Bei unserem, mit der Elektrokoagulation behandelten Patienten betrug die Zeit zwischen den beiden Operationen 3 Wochen. Heute zieht man es wohl vor, den Tumor mit dem Schmelzwasser abzutragen.

In der Marburger Klinik wurden in den letzten 10 Jahren vier Fälle beobachtet, die alle in der Zeit von 1927—29 zur Aufnahme kamen.

Ch. F. 58 Jahre, Wegewärter. Aufnahme 10. XII. 1927.

Anamnese:

Außer Lungenentzündung mit 30 Jahren immer gesund gewesen. Seit 2 Jahren bemerkte Pat. beim Stuhlgang Abgang von Blut und Schleim, dem er keine besondere Bedeutung zulegte. Seit einem halben Jahr hat er Schmerzen in der Aftergegend und bemerkte einen Knoten am Anus. Der Stuhl war oft angehalten, er hatte das Gefühl, als wenn der After verengt sei und der Stuhl nicht passieren könne, sondern sich im Leib zusammenstaue, so daß kolikartige Schmerzen im Leib entstanden. Pat. hat seit einem halben Jahr erheblich an Gewicht abgenommen und ist sehr elend geworden.

Befund:

Mittelgroßer Mann in reduziertem E. und K. Z. Die Haut läßt sich in großen Falten abheben. Innere Organe o. B.

Das Abdomen ist leicht aufgetrieben, aber nicht druckempfindlich. In beiden Inquinalgegenden große derbe Drüsen. Am Anus sieht man knorrige, hochrote z. T. ulzerierte Tumoren, die die Analöffnung ummauern und einengen. Die Oberfläche ist sonst glatt und offenbar von Plattenepithel bedeckt. Bei rektaler Untersuchung, die sehr schmerzhaft ist, gerät der palpierende Finger in einen engen, fast vollständig starrwandigen, unregelmäßigen Gang. Das Rektum ist also vollständig von Tumormassen ummauert, die vom Analring auszugehen scheinen. Der Tumor ist unbeweglich und vom Gesunden und nach oben nicht zu begrenzen.

11. XII. 1927. Operation (Prof. *Läwen*) in Aethernarkose. Mediane Laparatomie zwischen Nabel und Symphyse. Man fühlt, daß der Tumor das ganze kleine Becken ausmauert und fest mit dem Knohen verwachsen ist. Ein derber Drüsenstrang, sichere Metastasen ziehen von der Gegend der Vena Iliaca communis aufwärts. Die Leber scheint frei von Metastasen zu sein. Die Sigmoidschlinge wird nach medial durch die Laparatomiewunde gezogen und seitwärts durch einen Hautschlauch, der als Pelotte dient, vorgelagert. Nach Fixation des Dickdarms Eröffnung des Lumens und Vernähung beider Darmöffnungen an der Hautwunde.

12. XII. 1927. Pat. hat noch keinen Stuhlgang gehabt. Leib etwas aufgetrieben.

14. XII. Geringes Aufstoßen, kein Erbrechen. Leib weich. Die mediale Bauchwunde infiziert. Entfernung der Fäden.

19. XII. Die infizierten Wunden reinigen sich. Sowohl aus der medialen Bauchwunde, wie aus dem Anus praeter tritt Stuhl aus. Es besteht demnach eine Perforation des Dickdarms.

21. XII. Pat. hat trockene Zunge und aufgetriebenen, druckempfindlichen Leib. Puls 140—150! Peritonitis! Gegen 2 Uhr nachmittags plötzlich Nachlassen der Herztätigkeit. Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Exitus!

Fall 2.

J. M. 64 Jahre, Landwirt. Aufnahme 4. XII. 1928.

Anamnese:

Pat. war nie ernstlich krank. Seit 10 Jahren leidet er an Haemorrhoiden. Vor einem halben Jahr merkte er an der linken Seite des Afters einen kleinen Knoten, der langsam weiter wuchs und seit 2 Monaten auch blutet. Keine Schmerzen. Stuhlgang o. B.

Befund:

Alter, noch leidlich rüstiger Mann in mäßigem E. und K. Z. Innere Organe o. B.

Am After sieht man einen hühnereigroßen bläulichroten Tumor von harter Consistenz, der offenbar mit Plattenepithel bedeckt ist,

das z. T. ulzeriert ist. Der Sphinkter ist rechts frei von Tumor, der hauptsächlich der linken Seite angehört. Links ist der Sphinkter deutlich von Tumormassen infiltriert. In den Leistengegenden bds. derbe, kleine tumorverdächtige Drüsen.

6. XII. 1928. Operation (Prof. Klapp) in Aethernarkose. Da der Tumor infiltrierend das nächst benachbarte Gewebe zu durchdringen scheint, wird die linke Seite des Sphinkters weit ab vom Tumor (bis zu 3 cm) umschnitten. Vom Anus selbst bleibt nur die rechte, sicher freie Partie stehen. Links wird der Sphinkter und das perineale Fettgewebe radikal entfernt. Von der Schleimhaut fallen 2—3 cm auf der linken Seite fort. Schleimhaut und Hautwunde klaffen breit. Zur Deckung des großen Defektes wird eine Lappenverschiebung vorgenommen. Parallel zu dem Hautdefekt am Anus wird 6—7 cm von ihm entfernt ein 15 cm langer Bogenschnitt geführt und von Haut und Fettgewebe ein doppelt gestielter Lappen gebildet. Durch Verschiebung nach medial wird die Umgebung des Anus mit gesunder fettgepolsterter Haut versehen. Nach exakter Blutstillung läßt sich auch der neu entstandene Defekt nach Beseitigung der Steinschnittlage primär schließen. Die Haut wird nicht genäht, nur das subkutane Fettgewebe. Jedoch berühren sich die Hauträndер fast. Steriler Verband.

8. XII. Wundverlauf o. B.

12. XII. In der Analgegend auf Erysipel verdächtige Rötung.

19. XII. Pat. kann Stuhl und Winde halten. Gute Granulationen und Epithelbildung vom Rande her. Die Rötung geht zurück.

20. XII. Erythem verschwunden.

12. I. 1929. Geringer Prolaps der Schleimhaut. Der Sphinkterrest ist jedoch imstande, beim Gehen und Stehen, Stuhl und Wind zu halten.

18. I. 1 cm Schleimhaut prolabiert. Dünner Stuhl kann nicht gehalten werden. Wunden gut verheilt. Pat. wird entlassen. Ist im Sommer 1931 noch geheilt. Prolaps durch Thierschschen Drahtring zurückgehalten.

Fall 3.

J. H. 47 Jahre, Anstreicher. Aufnahme 21. II. 1929.

Anamnese:

Nie wesentlich krank gewesen. Seit einem halben Jahr hat der Pat. dauernd Jucken am After. Keine Schmerzen. Kein Blutabgang. Stuhlgang regelmäßig und normal.

Vor 2 Monaten bemerkte Pat. an der rechten Circumferenz der Analöffnung eine nach und nach größer werdende Geschwulst, die nur leichtes Drücken verursachte. Das Sitzen war erschwert.

Stuhlgang ohne Besonderheiten. Gewicht unverändert, Appetit gut. Pat. wird zur Operation eingewiesen.

Befund:

Kräftiger Mann in mäßigem Ernährungszustand. Innere Organe o. B.

Inguinaldrüsen völlig frei. An der rechten Haut-Schleimhautgrenze sitzt breitbasig auf der Unterlage ein gut zweimarkstückgroßer derber, flacher Tumor von rötlicher Farbe, der auf der Unterlage noch verschieblich ist. Der Tumor engt die Analöffnung durch Ueberhängen ein. Er ist oberflächlich ulzeriert. Sphinkter vollständig erhalten. Rektum frei. Der Tumor scheint ganz oberflächlich. Bei Druck lassen sich Hornperlen ausquetschen.

25. I. 1929. Operation (Prof. Wiedhopf) in Aethernarkose. Mit dem elektrischen Hochfrequenzkauter wird der Tumor im Gesunden „umschnitten" und unterminiert. Radikale Entfernung des Tumors unter Schonung des Sphinkters. Tumorbett wird noch elektrokoaguliert und excochleiert. Zwei größere ältere Hämorrhoidalknoten der linken Analcircumferenz werden ebenfalls durch Elektrokoagulation entfernt.

Histologisch: Verhornendes Plattenepithelcarcinom.

26. I. Keine Schmerzen. Starke, scharf umschriebene Rötung der Randpartie. Sensibilität der Haut bis dahin erhalten.

3. II. Starke Sekretion mit Abstoßung nekrotischer Fetzen aus der Wunde. Stuhlgang nach Rizinus gut. Sitzbäder. Desoderierender Verband mit Perubalsam. Frische Granulationen.

14. II. Operation (Prof. Klapp) in Aethernarkose. Von der Gefäßhaut wird ein doppelt gestielter Lappen gebildet. Seine eine Basis liegt ventral, die andere dorsal, die Breite des Lappens beträgt 4—5 cm. Dieser Lappen wird zusammen mit Fett von der Fascie abpräpariert, nach ventral verlagert und mit dem Analrand vereinigt. Der so entstandene laterale Hautdefekt von Halbmondform läßt sich nach Unterminieren der seitlichen Hautpartien durch Naht ohne Spannung schließen.

16. II. Die Wunde heilt gut, der Lappen wird gut ernährt.

9. III. Stuhlgang normal. Patient völlig beschwerdefrei. Wird mit markstückgroßer sauberer Granulationsfläche entlassen. Im Herbst 1929 noch völlig geheilt.

Fall 4.

W. B., Aufnahme 28. VIII. 1929.

Anamnese:

Seit 1891 hat der Pat. an Jucken am After gelitten. 1891 und 1892 wurde er mit juckstillenden Salben und Salicylpuder behandelt. 1904 Auftreten eines sehr starken Ekzems am Anus, das fast 4 Jahre

ununterbrochen bestand. Pat. war in dieser Zeit dauernd in Behandlung und wurde in den Jahren 1904—1910 und auch noch später mit Röntgenstrahlen behandelt. 1918 Aufnahme in die Medizinische Klinik.

Krankengeschichte der Med. Klinik:

Aufnahme 18. V. 1918. Entlassung 18. VI. 1918.

Lokalbefund:

Am Anus starke Hyperkeratose mit starken Falten und Rhagaden, welche etwas sezernieren. Drei flache, matt granulierende, strahlenförmig angeordnete Ulzera. Große Furunkel in der Umgebung des Afters mit erheblichem Infiltrat. Nach der Aufnahme noch 7 Tage Fieber, das durch die Furunkel bedingt ist. Urin o. B.

Therapie:

Vier Injektionen von je 0,02 Morphium, fortlaufend 0,05 Istizin, abwechselnd Trigemin und Nirvanol.

Am 8. VI. wesentlich gebessert entlassen. Neuaufnahme am 9. VI. 1919. Seit einiger Zeit wieder Jucken am After und etwas Blut nach der Defäkation.

Lokalbefund:

Etwas verdickte Hautfalten und frische Rhagaden. In weitem Umkreis des Anus nur alte (Röntgen) Pigmentierungen.

19. IV. Rhagaden bis auf zwei vollkommen epithelialisiert. Nicht mehr sehr sezernierende Stellen, die in der Tiefe etwas gerötet sind. Entlassung.

Pat. war dann bis 1925 beschwerdefrei. Seit 1925 im Februar ambulante, im Winter 1925/26 klinische Behandlung bei Prof. Ruete. Im Dezember 1928 traten besonders starke Beschwerden auf. Jucken, Brennen und Schmerzen am After.

22. II. 1929. Aufnahme in die Hautklinik.

Befund bei der Aufnahme:

Die Haut der Analgegend ist atrophisch weiß mit einzelnen Teleangiektasien durchsetzt. Links am äußeren Rande zwei kleine oberflächliche Ulzerationen. Am unteren Rande eine tiefe Rhagade. Am oberen Rand ebenfalls eine Rhagade daneben, aber mehr in der Tiefe, ein nicht sehr tiefgreifendes Ulkus mit schlaffen Granulationen. Die Ränder dieses Ulkus sind z. T. wallartig erhaben. Die ganze Haut dieser Gegend leicht ekzematisiert und nässend.

Vom 15. I. bis 6. II. Behandlung des Ekzems.

8. II. Konsultation von Prof. Klapp.

6. III. Operation von Prof. Klapp in der Hautklinik. Entfernung des Ulkus und Transplantation.

Histologische Untersuchung:

In dem Probeexcisionsstück findet sich ein ausgesprochenes Carcinomwachstum mit centralen Hornperlen in den epithelialen Zapfen.

16. IV. Kleines Rezidiv. Kaltkaustik (Prof. Klapp).

25. IV. Rezidiv. Kaltkaustik.

14. V. Braunsche Transplantation in der Hautklinik (Prof. Klapp).

25. V. Kaltkaustik eines neuen Tumors.

19. VII. Kaltkaustik.

26. VIII. Zwecks Vornahme eines größeren Eingriffs Verlegung zur Chirurgischen Klinik.

Lokalbefund:

Etwa drei Fingerbreit den After umgebend Granulationsflächen. In beiden Leistenbeugen vereinzelte etwas druckempfindliche Lymphdrüsen. Sphinkterläsion.

26. VIII. Operation (Prof. Klapp) in Aethernarkose. In Steinschnittlage werden zwei sichelförmige Hautschnitte gemacht, jederseits 3 Querfingerbreit von der Rima ani entfernt. Alsdann mit langem Messer die Hautlappen von der Unterlage gelöst und medianwärts so weit wie möglich genähert und durch eine Catgutnaht auf jeder Seite fixiert.

31. VIII. Erste spontane Stuhlentleerung. Die Lappen sind nach der Rima ani hin genügend fixiert. Spülung mit Kochsalzlösung.

2. IX. Gutes Allgemeinbefinden. Massage der Unterleibsmuskulatur. Der stets reichliche Stuhl wird entfernt und die Wundflächen mit warmer Kochsalzlösung nur soweit berieselt, als es zur Entfernung des Stuhles nötig ist.

5. IX. Klagen über heftige, ruckartige Schmerzen, die im linken Kreuzbein und Gesäßgegend beginnen in den linken Ober- und Unterschenkel ausstrahlen. Diathermie, Aspirin. Patient erhält allabendlich eine Spritze Pantopon. Man hat den Eindruck, daß eine gewisse Gewöhnung vorliegt. Abbrechen der Pantopondosen und Ersatz durch Laudanon p. o.

12. IX. Ansteigen der Temperatur auf 39 Grad abends. Wunde o. B. Rechts hinten geringes pleuritisches Reiben. Pyramidon und Brustwickel. Inhalieren. Ständig spontaner Stuhlgang. Daher bei jedem Verbandwechsel Kot in der Wunde.

13. IX. In der Umgebung der Wunde umschriebene flammende Rötung, die schmerzhaft ist. Erysipel? Die rechte Leistengegend zeigt schmerzhafte Schwellung unterhalb des rechten Leistenbandes. Carcinomlymphdrüsen? Abszess?

14. IX. Anlegen zweier Inzisionen unterhalb des rechten Leistenbandes durch Prof. Klapp. Temperatur hält sich um 38.

15. IX. Aus der Inzisionsstelle entleert sich hämorrhagische wenig eitrige Flüssigkeit. Rückgang der Schmerzen und der Schwellung.

17. IX. Die Schmerzen in der linken Kreuzbeingegend dauernd an. Pat. hat derartige Schmerzen, daß man Holopon + Atropin geben muß.

Urinbefund:

Eiweiß neg. Zucker neg. Im Sediment vereinzelte Erythrozyten, einige Leukozyten, mäßig viele Plattenepithelien und einige granulierte Zylinder.

18. IX. Der Appetit hat sehr nachgelassen. Der Allgemeinzustand verschlechterte sich in den letzten Tagen. Erstmalig Erbrechen. Auch in der linken Leistengegend ist ein Infiltrat von Handflächengröße. Die am 13. IX. aufgetretene Rötung ist in der Umgebung der Wunde etwas blasser geworden. Es finden sich aber an der Außenseite des rechten und linken Oberschenkels flammend rote Hautpartien, welche von der am 13. IX. beobachteten Rötung auszugehen scheinen. Erysipela migrans? Die Wunde ist in gutem Zustand. Letzte Defäkation am 17. IX. Oeleinlauf mißlingt. Man hat den Eindruck, daß man sich in eine tiefe, unübersehbare Spalte, die mit Granulationen gefüllt ist, verliert. Verlegung des Rektums durch Tumormassen!

19. XI. Inzision des Infiltrates in der linken Leistengegend in Lokalanästhesie durch Prof. Klapp. Es entleert sich kein Eiter. Temperatur fällt nicht ab, hält sich auf 38 Grad. Urinbefund unverändert.

20. IX. Zunehmende Verschlechterung. Auftreiben des Leibes. Druckschmerzhaftigkeit der rechten Mittel- und Unterbauchgegend. Unter erheblichen Schmerzen wird ein Einlauf versucht, der mißlingt, da man nicht einmal mit Katheter in das Rektum gelangen kann. Es ist immer wahrscheinlicher, daß Tumormassen das Rektum strikturieren.

21. IX. Unter großen Schmerzen gelingt es, einen Gummikatheter einzuführen und etwas Oel zu applizieren. In der Glutealund Kreuzbeingegend ausgedehnte Oedeme. Pat. ist zeitweise somnolent. Unerträgliche Schmerzen im Unterleib machen die reichliche Anwendung von Narkoticis notwendig. Erbrechen, Aufstoßen, trockene Zunge, keine Nahrungsaufnahme.

Urinbefund:

Granulierte Zylinder.

22. IX. Erhebliche Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Erbrechen, Verschlechterung des Pulses. Auftreiben des Leibes. Kein Stuhlgang. Unerträgliche Schmerzen im ganzen Leib, besonders in den Flanken. Anlegung eines Anus praeternaturalis in Lokalanästhesie durch Prof. Klapp. Da gegen Abend Steigerung der Schmerzen und weitere Verschlechterung eintritt, wird der Dickdarm eröffnet. Dabei wenig Gasabgang, es legt sich fester Kot vor die Incisionswunde.

23. IX. Pat. verliert gegen Abend das Bewußtsein, zuckt aber noch immer bis zu seinem Tod ruckartig zusammen. Anzeichen von Herzschwäche. 5 h Exitus letalis.

Abgekürzte Sektionsdiagnose (Prof. *Versé*): Ausgedehnte alte Wunde nach Carcinomoperation in der Analgegend. Zwei kleine metastatische Carcinomknoten im perirektalen Fettgewebe. Metastatische Carcinome der linken äußeren Leistendrüsen. Eitrige inguinale Lymphadenitis. Phlegmone im perinealen, perivesikalen, iliakalen und perianalen Fettgewebe. Linksseitige Colostomie. Emphysem.

Epikrise: Bei den vier Patienten, deren Krankheitsgeschichten hier vorliegen, haben wir verschiedene Arten und Stadien vor uns. Bei dem ersten Fall besteht eine gewisse Sonderstellung insofern, als der Ausgang des Carcinoms nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Allerdings erscheint es wahrscheinlicher, daß es sich um ein primäres tiefsitzendes Rektumcarcinom gehandelt hat, das auf den Anus übergegriffen hat, als daß ein primäres Analcarcinom den Sphinkter zerstörend in das Darmlumen eingewachsen ist, denn einmal wurde mikroskopisch ein Carcinoma adenomatosum festgestellt und dann spricht auch die Anamnese mehr für ein Rektumcarcinom: der Pat. gab an, schon seit 2 Jahren Blutabgang und Schleim im Stuhl bemerkt zu haben, $1^1/_2$ Jahre früher, als äußerlich die ersten Erscheinungen auftraten. Als der Pat. zur Behandlung kam, war das Carcinom schon sehr weit vorgeschritten. Dementsprechend kam es auch zu sehr viel heftigeren Beschwerden, als bei den anderen Fällen, die früher in ärztliche Behandlung gekommen waren. Der Analring mit der angrenzenden Rektumpartie ist in ein

tiefes kraterförmiges Geschwür verwandelt mit harten unnachgiebigen Wänden, der Anus durch derbe knotige Tumoren fast völlig stenosiert, läßt den Darminhalt nicht mehr passieren: es kommt zur Stauung von Kotmassen, die Folgen sind heftige Koliken und Intoxikationserscheinungen durch die Zersetzungsprodukte, die die geschädigte Darmwand passieren können. Die dadurch entstehenden Schmerzen und die Appetitlosigkeit des Kranken tragen weiter dazu bei, den Allgemeinzustand des Pat. zu verschlechtern und den rapiden Gewichtssturz zu befördern. Die Prognose dieses Falles war von vornherein infaust. Bei rektaler Untersuchung war keine Abgrenzung des Tumors möglich, außerdem beiderseits die Inguinaldrüsen befallen: es konnte nur eine entlastende Operation in Frage kommen: die Anlegung eines Anus praeternaturalis. Daß auf diese Operation so schnell der Exitus folgte, lag daran, daß durch die Dehnung des Dickdarms oberhalb der Stenose eine Perforation (Dehnungsgeschwüre) erfolgte, die die tödliche Peritonitis nach sich zog. In der Anamnese dieses Pat. ist nichts von einem Leiden, das man praecancerös bezeichnen könnte, angegeben.

In dem zweiten Fall ist es vielleicht zweifelhaft, ob er noch zu den oberflächlichen oder schon zu den tiefgreifenden Carcinomen zu rechnen ist. Der Tumor zeigt zwar noch deutlich abgegrenzte Knotenform, ist aber schon auf der Unterlage nicht mehr verschieblich und hat eine Hälfte des Sphinkters schon infiltrierend ergriffen. Allerdings besteht der Prozeß bereits ein halbes Jahr. Der Stuhlgang macht noch keine Beschwerden, aber es bestehen dauernd kleine Blutabgänge aus dem ulzerierten Geschwür. Schmerzen sind hier noch keine vorhanden, den geringen lokalen Beschwerden von der Art der Hämorrhoidalbeschwerden hat der Pat., da er seit 10 Jahren an Hämorrhoiden leidet, keine Bedeutung beigemessen. Das Allgemeinbefinden ist noch ungestört. Verdächtig ist allerdings die harte Schwellung der Inguinaldrüsen. Die Tat-

sache, daß der Pat. nach $2^1/_2$ Jahren noch völlig geheilt ist, hat ergeben, daß es sich nicht um Metastasen gehandelt hat. Dieser Fall war prognostisch unsicher. Der Tumor hat infiltrierend einen Teil des Sphinkters durchsetzt, wodurch eine restlose Entfernung der Tumormassen jedenfalls sehr erschwert ist, da keine scharfen Grenzen zu erkennen sind und nach völliger Entfernung des Tumorgewebes noch die metastasenverdächtigen Drüsen in den Leistengegenden bleiben. Da man annehmen kann, daß die eine Hälfte des Sphinkters noch ganz gesund war, war die Möglichkeit der teilweisen Erhaltung des Schließmuskels gegeben. Trotzdem durch die größere Operation der Entfernung der erkrankten Teile ein sehr erheblicher Defekt entstanden war, konnte dieser durch eine Lappenplastik gedeckt werden. Ein geringer Prolaps der Schleimhaut war zwar nicht zu vermeiden, doch wurde er durch einen Thiersch'schen Drahtring zurückgehalten. Der Pat. ist bei seiner Entlassung imstande, Stuhl und Winde zurückzuhalten.

In der Anamnese dieses Pat. findet sich die Angabe von einem Hämorrhoidalleiden, das seit 10 Jahren besteht. Hier kann man wohl in bezug auf die Entstehung des Carcinoms einen bereits pathologisch veränderten Boden annehmen, der das Krebswachstum zwar nicht hervorrief, aber doch vielleicht begünstigt hat.

Den prognostisch günstigsten Fall sehen wir bei dem dritten Patienten. Es handelte sich hier um eine kleine circumskripte Geschwulst, die, was sehr wesentlich ist, auf der Unterlage noch völlig verschieblich war. Die Geschwulst hatte den Sphinkter noch nicht befallen, die Inguinaldrüsen waren, wenigstens dem Tastbefund nach, noch völlig frei. Das Allgemeinbefinden hatte noch nicht gelitten. Außerdem bestand der Tumor erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit, seit 2 Monaten. In diesem Fall handelte es sich wohl um ein oberflächliches Carcinom, das in Form eines umschriebenen Knotens an der Circumferenz des Sphinkters auftrat

und nur oberflächlich ulzeriert war. Die Prognose dieses Falles war als günstig anzusehen, da man annehmen durfte, mit dem einen Knoten das ganze Carcinom entfernt zu haben und offenbar noch keine Metastasen bestanden. Die Nachuntersuchung nach einem Jahr ergab noch völlige Heilung. Die Entfernung wurde hier mittels des Elektrokauters vorgenommen, indem zuerst der Knoten herausgeschnitten und anschließend das ganze Tumorbett verkocht und excochleiert wurde und in einer zweiten Sitzung der Defekt durch Lappenverschiebung gedeckt wurde. In der Anamnese dieses wie auch des letzten Falles spielt Pruritus eine gewisse Rolle, weshalb diese beiden auch zusammen besprochen werden sollen.

Der letzte Fall ist von besonderem Interesse, da seine Krankheitsgeschichte sich über Jahrzehnte erstreckte und Krankenblätter aus den verschiedensten Kliniken vorliegen. Der Pat. hatte seit 1891, d. h. 38 Jahre lang, an Pruritis ani gelitten, bis sich zum Schluß ein Carcinom entwickelt hatte. In den Jahren 1904—1918 wurde er wiederholt mit Röntgenstrahlen behandelt, leider waren über die genauen Dosen keine Angaben mehr zu erhalten. Das Jucken war von 1904 ab mit dem Auftreten eines Ekzems vergesellschaftet, das zuerst vergeblich mit Medikamenten behandelt worden war. Das Bestrahlen war zunächst gut vertragen worden und hatte guten Erfolg gehabt. Im Jahre 1918 kam der Pat. zum erstenmal mit einem Ulkus zur Aufnahme. Der Lokalbefund ergab damals drei flache, matt granulierte Ulzera, die unter der Behandlung langsam zur Heilung kamen. Es darf wohl mit Sicherheit angenommen werden, daß die Ulzera ihren Ursprung in den häufigen Röntgenbestrahlungen hatten, die zusammen mit der Hautpigmentierung und der derben, rissigen Haut Röntgenspätschäden darstellten. Bei der erneuten Aufnahme im Jahre 1919 waren diese Ulzera fast völlig abgeheilt. Es ist in der damaligen Krankengeschichte nur noch die Rede von „nicht mehr sezernierenden Stellen", die in der Tiefe

der Falten etwas gerötet sind. 6 Jahre lang war dann der Pat. in ambulanter Behandlung in der Hautklinik wegen des Pruritus. 1928 verstärkten sich die Beschwerden, das Jucken und Brennen und teilweise sogar Schmerzen nahmen in dem Maße zu, daß der Pat. wieder in klinische Behandlung kam. Bei dem dabei aufgenommenen Befund fielen die flachen Ulzera mit z. T. schlaffen Granulationen und wallartigen Rändern auf einer atrophischen, mit Teleangiektasien durchsetzten Haut auf, die teilweise ekzematös verändert war. Eine Excision der einen derartig ulzerierten Stelle ergab, wie erwartet, Plattenepithelcarcinom. Die weiteren Eingriffe bestanden in palliativen Maßnahmen, weil die ganze perianale und perineale Haut und die der benachbarten Gesäßhälften erkrankt war und hätte entfernt werden müssen. Man hatte den Eindruck, daß plötzlich in dem röntgengeschädigten Gewebe eine multiple Carcinomentwicklung auftrat.

Es entsteht nun die Frage: Ist das Carcinom auf einem durch jahrelang bestehenden Pruritus veränderten Boden entstanden, oder ist es eine unmittelbare Folge der Röntgenulzera. Um zunächst die Frage der Entstehung eines Carcinoms nach Pruritus zu besprechen, so ist in der Literatur Pruritus und Ekzem als Vorläufer des Carcinoms bekannt. Aber neuerdings ist von Montagne darauf aufmerksam gemacht worden, daß ein Pruritus ani einen schon beginnenden krankhaften Prozeß in der Nachbarschaft anzeigen kann. Montagne schreibt in seiner Abhandlung 1925 „die nicht erkannte klinische Bedeutung des Pruritus ani“ folgendes: „Der Juckreiz wird häufig durch krankhafte Veränderungen an einem inneren Organ hervorgerufen, die nicht ausgedehnt genug sind, um Schmerz auszulösen. Die Ueberleitung vom sympathischen zum spinalen System erfolgt im hinteren Spinalganglion. Jeder Fall von Pruritus ani erfordert gründliche Untersuchung des Darmes und des Urogenitaltraktus, um nutzlose symptomatische Behandlung zu vermeiden und die Frühdiagnose z. B. eines Rektum-

carcinoms zu ermöglichen.“ In der Krankengeschichte des vorher mitgeteilten Falles (3) haben wir auch Pruritus in der Anamnese, und zwar besteht dieser erst seit einem halben Jahr, so daß die Frage, ob in diesem Fall das Carcinom auf dem durch Pruritus vorbereiteten Boden entstanden ist, oder ob der Pruritus schon den bestehenden krankhaften Prozeß anzeigte, eher dahin zu entscheiden ist, daß der Pruritus etwas Sekundäres im Sinne von Montagne ist. Nun ist allerdings der Pruritus nicht der einzige Faktor der Anamnese, der eine Rolle bei der Entstehung des Carcinoms gespielt haben könnte, denn es ist in der Literatur eine bekannte Erscheinung, daß Röntgenbestrahlungen und besonders Röntgenulzera auf dem Boden einer Röntgenschädigung Carcinom nach sich ziehen können. Der Röntgenkrebs ist eine Reizerscheinung, die in ihrem Wesen den Carcinomformen nahesteht, die auf Reizwirkung zurückzuführen sind, wie z. B. der Paraffin- und Anilinkrebs und das Carcinom der Schornsteinfeger. Die dauernde Einwirkung eines Reizes vermag eine Krebsentwicklung auszulösen. Das Carcinom entsteht nie auf gesunder Haut; Schädigung derselben ist immer Voraussetzung. Die Haut wird spröde, rissig, es entwickeln sich dann durch die Einwirkungen auf die Gefäßnerven Hyperämien; es kann zur Entstehung von Hyperkeratose kommen, ein sehr markantes Zeichen chronischer Hautschädigungen. Was oft nur als hornige Verdickung imponiert, ist tatsächlich schon weit in die Tiefe reichende Carcinombildung.“

Bei dem Pat. B. wurde schon bei der ersten klinischen Untersuchung, die 14 Jahre nach den Röntgenbestrahlungen stattfand, eine starke Hyperkeratose mit Falten und Rhagadenbildung festgestellt gleichzeitig mit dem Auftreten der ersten Ulzera. Diese Frage läßt sich also nicht endgültig entscheiden.

Zum Schluß möchte ich noch einen Fall von Selbstheilung eines inoperablen Analcarcinoms und Rektumcarcinoms mitteilen, der 1927 von Most in Bruns Beiträgen

veröffentlicht wurde. Es handelte sich dabei um einen Patienten, bei dem nach Exstirpation eines Rektumcarcinoms, das schon fest mit der Blase verwachsen war — der Tumor saß an der vorderen Rektumwand — sich $1^1/_2$ Jahre nach der Operation am neuen Anus eine kleine Warze bildete, die rasch wuchs, schmerzhaft wurde und bald Stehen und Gehen unmöglich machte, außerdem stark blutete. Bei der Untersuchung war schon ein fast faustgroßer Tumor am Damm vorhanden, dem stark jauchende, nekrotische Massen bedeckten. Außerdem ergab die rektale Untersuchung einen kleinen, apfelgroßen Tumor an derselben Stelle, an der der primäre Tumor gesessen hatte. Die Operation wurde abgelehnt. Der Kranke wurde mit Hausmitteln, u. a. mit Umschlägen von feuchtem Lehm behandelt, und darunter bildete sich das stark jauchende Geschwür der Analgegend zurück und hinterließ nur eine faltige Narbe. $8^1/_2$ Jahre rezidivfrei. Histologisch handelte es sich um ein hochdifferenziertes Carcinom mit gallertiger Entartung (Adenocarcinom).

Aehnliche Fälle sind bei Rektumcarcinomen bekannt, so z. B. ein Fall, bei dem nach Anlegung eines Anus praeternaturalis wegen eines inoperablen Rectumcarcinoms dieses vollkommen verschwand, so daß der Anus praeternaturalis nach einiger Zeit geschlossen werden konnte.

Zusammenfassung: Es wird über vier Fälle von Analcarcinom von verschiedenem Typ und verschiedener Verlaufsform berichtet, an Hand der Literatur die Erscheinungsformen und die begünstigenden Momente, wie auch die Frage der sekundären Entstehung und der Metastasierung besprochen. Es wird die Ansicht ausgesprochen, daß gewisse Krankheiten ein praecanceröses Interesse haben, so daß bei Berücksichtigung derselben vielleicht in manchen Fällen eine Frühdiagnose möglich ist. Damit verbunden wird die Frage der Röntgenspätschäden im Zusammenhang mit Carcinomentstehung gestreift. Mitteilung der ausführlichen Krankengeschichten und eines besonderen Verfahrens zur plastischen Deckung der Defekte.

Literatur.

Albert: Spezielle Chirurgie.

Antoine: Le cancer du rectum cit. Zentralblatt für die ges. Chiurgie, 1921, Nr. 10, S. 359.

Bergmann-Bruns-Rotter: in Handbuch der praktischen Chirurgie.

Bruns-Küttner: Neue deutsche Chirugie.

Brofeldt: Zur Pathogenese des Plattenepithelcarcinoms der Pars analis rekti. cit. Zentralbl. f. d. ges. Chirurgie, 1927, Bd. 40, S. 744.

Butler-d'Ormond: Das tiefsitzende inoperable Rektumcarcinom. Zentralbl. f. d. ges. Chirurgie, 1926, Nr. 34, S. 289.

Caan und Werner: Elektro- und Radiotherapie im Dienste maligner Tumoren. M. m. Wochenschrift 1911. Nr. 23, S 1225.

Czerny: Ueber Operation mit dem elektrischen Lichtbogen. D. M. Wochenschrift 1910, Nr. 11, S. 490.

Czerny: Ueber den Gebrauch der Fulguration bei der Behandlung des Krebses. Arch. für klin. Chirurgie, Bd. 90, H. 1, S. 137.

Eichhoff: Beiträge zur Chirurgie des Rektums. Bruns Beiträge zur Chirugie, 1922, Nr. 125, S. 17.

Eichhoff: Plattenepithel im Rektum. Bruns Beiträge, 1927, S. 371.

Fischer: Lues recti und Çarcinom. Beitrag zum Reizkrebs. Zentralbl f. d. ges. Chirurgie, 1927. Nr. 33, S. 2083.

Fitchert: Aetiologische Bedeutung der Fistel beim Mastdarmkrebs. Zentralbl. f. d. ges. Chirurgie, Bd. 44, S. 708.

Hirschberg: Ueber Operationen mit dem elektrischen Lichtbogen und Elektrokaustik bei malignen Geschwülsten. Bruns Beiträge, 1911, Bd. 74, S. 645.

Hochenegg: Spezielle Chirurgie.

Jokota: Beiträge zur Statistik des Rektumcarcinoms, cit. Zeitschr. f. d. ges. Chirurgie, 1925, Bd. 31, S. 460.

Kayßer und Payr: 52. Tagung der Deutschen Chirurgengesellschaft 12.—14. IV. 1928. D. m. W. 1928, Nr. 19, S. 806.

König: Spezielle Chirurgie.

Kowarschik: Die Diathermie.

Kotzenburg: Die Röntgentherapie der malignen Geschwülste. Bruns Beiträge 1924, Bd. 92, S. 784.

Leser: Spezielle Chirurgie.

Lexer: Allgemeine Chirurgie.

Melchior: Ueber die Wirkung der einmaligen Durchtrennung des Afterschließmuskels. Bruns Beiträge, 1917, Bd. 104, S. 436.

Montagne: Die nicht erkannte Bedeutung des Pruritus ani. cit. Zentralbl. f. d. ges. Chirurgie, 1925, Bd. 31, S. 104.

Most: Beiträge zur Spontanheilung inoperabler Carcinome. Bruns Beiträge, 1927, Bd. 139, S. 37.

Nagelschmidt: Die Diathermie.

Oehler: Ueber Rektumcarcinome. Bruns Beiträge, 1913, Nr. 87, S. 593.

Gant: Krankheiten des Mastdarms und Afters.

Gant: cit. Zentralbl. f. d. ges. Chirurgie, 1925, Bd. 30, S. 117.

Reichle-Tietze: Handbuch der Chirurgie.

Ritter: Die Röntgenbehandlung des Ekzems, Strahlentherapie, 1923, Bd. II, S. 599.

Schmieden: Ueber Sphinkterplastik am Darm. Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie, 1913, Bd. 7, S. 263.

Sultan: Spezielle Chirurgie.

Steindl: Mastdarmoperation in ihrer Beziehung zur Kontinenz. Wiener med. Wochenschrift, 1929, Nr. 48, S. 1516.

Strauss: Lehrbuch der Strahlentherapie.

Lebenslauf.

Ich, Ulrike Maaß, Tochter des verstorbenen Universitätsprofessors Ernst Maaß und seiner gleichfalls verstorbenen Frau Berta, geb. Vahlen wurde am 20. Juli 1905 in Marburg geboren. Ich besuchte das dortige Lyceum, dann Unter- und Oberprima des dortigen Realgymnasiums, wo ich 1924 das Abitur bestand. 1925 begann ich mein Studium in Marburg; ging Sommer und Winter 1926 nach Greifswald, wo ich im Frühjahr 1927 das Physikum mit gut bestand. Ich vollendete mein Studium in Marburg, bis auf den Sommer 1928, den ich in München war, und bestand im Juni 1930 mein Staatsexamen mit gut. Meine Medizinalpraktikantenzeit verbrachte ich teils an der Medizinischen Klinik in Marburg bei Professor Schwenkenbecher, teils in Norderney in einer Kinderheilstätte. Nach meiner Approbation kam ich als Volontärassistentin an die Medizinische Klinik nach Greifswald zu Professor Katsch.

Meine Lehrer waren in

Marburg: Bonhoff, Freudenberg, Göppert, Grüter, Gürber, Hildebrand, Kehrer, Klapp, Klewitz, Kretschmer, Ruete, Schwenkenbecher, Uffenorde, Versé, Wiedhopf.

In Greifswald: Dragendorff, Peter, Wrede.

In München: Bumke, Doederlein, Lexer, Müller, Pfaundler, Romberg.